



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de ciencias y Sistemas
Lenguajes formales y de Programación

Manual de Usuario

Juan José Gerardi Hernandez
201900532

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El curso de Organización de Lenguajes y Compiladores 1, perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, requiere de usted, como conocedor de la construcción de analizadores Léxico y Sintáctico, crear un sistema que sea capaz de realizar operaciones aritméticas y estadísticas, además de poder generar diversos gráficos a partir de una colección de datos.

FORMATO DE ENTRADA



```
1 PROGRAM
2     var:char[] ::ExampleCHAR<="hola ejemplo" end;
3     var:double::Example123< 1.5 end;
4     var:char[] ::holal<="juan jose" end;
5     var:char[] ::holak<= holal end;
6     var:double::Example456< Example123 end;
7     arr:char[] ::@Labels<=[ "hola","x","y"] end;
8     arr:double::@D123< [1.0,mul(2.0,8.0),35.0] end;
9     var:double::med1< media([12.0,3.22,9.9])end;
10    var:double::suma<SUM(MUL(5.0,6.0),SUM(7.0,DIV(21.0,3.0)))end;
11    var:DOUBLE::ejMOD<-MOD(10.0,3.0)end;
12    arr:double::@D1234< [mul(6.0,4.0),res(5.0,3.0),sum(2.0,3.0)] end;
13    var:double::med2< media([sum(1.0,6.0),3.0,4.0])end;
14    var:double::mod1< moda([sum(1.0,6.0),3.0,4.0,3.0,4.0,4.0])end;
15    var:double::medianal1< mediana([sum(1.0,6.0),3.0,5.0,3.2,2.0,4.0,3.9])end;
16    var:double::varianza1< varianza([sum(1.0,6.0),3.0,5.0,3.2,2.0,4.0,3.9])end;
17    var:double::Max1< max([sum(1.0,6.0),3.0,15.0,3.2,2.0,4.0,10.9])end;
18    var:double::Min1< min([sum(1.0,6.0),3.0,15.0,3.2,2.0,4.0,10.9])end;
19    arr:CHAR[] ::@prueba< ["Labels"] end;
20    arr:char[] ::@Labels2< @Labels end;
21    arr:char[] ::@Labels2< @prueba end;
22    arr:double::@nums< @D123 end;
23    console::print="hola",med1,"adios" end;
24    console::print="hola1233",varianza1,"adiosxd" end;
25    console::column="letras" → ["A","B","C","D"] end;
26    console::column= @D1234 → @D1234 end;
27    Histogram(
28        titulo::char[] = "Analisis de Arreglo" end;
29        values::double = [2.0,2.0,2.0,5.0,5.0,7.0,8.0] end;
30        EXEC Histogram end;
31    ) end;
32 END PROGRAM
```

ejemplo de la estructura de un archivo de entrada donde se usan funciones basicas para creacion de grafica, como:
histogramas
grafica de barras
grafica de pie
grafica de lineas. al igual saca operaciones basicas como suma, resta, multiplicación, division, media, moda y mediana.

Interfaz de usuario

